PRODABEL ANEXO I

Especificação Técnica / Checklist

Microcomputador – TIPO 1.1-X

Descrição / Especificação Técnica		
1		**PLACA MÃE E MICROPROCESSADOR**
	1.01	Microprocessador (com dissipador e cooler apropriados) com freqüência de operação interna mínima de 1.8GHz para processadores INTEL CORE 2 DUO e de 2.0GHz para processadores AMD ATHLON 64 X2 DUAL-CORE; memória cache externa (L2) com no mínimo 1MB compartilhado.
	1.02	Mínimo 3 slots PCI e/ou PCI-E disponíveis.
	1.03	Memória RAM DDR2, 667 Mhz ou superior, Dual Channel, com no mínimo 2(dois) módulos de 512MB, totalizando 1GB, expansível a no mínimo 2GB.
	1.04	A placa mãe (mother board) deverá disponibilizar sensores que permitam a medição da temperatura interna do equipamento (sistema) bem como da temperatura do processador (cpu).
	1.05	• Mínimo de 01 (uma) Interface paralela padrão Centronics para impressora, com conector DB25 fêmea no computador. • Mínimo de 01 (uma) saída serial com conector DB25 e/ou DB9. • Mínimo de 02(duas) Interfaces SATA II. • Mínimo de 08 (oito) interfaces USB instaladas, sendo 02 (duas) na parte frontal do equipamento.
2		**UDR**
	2.01	01 (uma) unidade de disco rígido, SATA II, 7200rpm, c/ no mínimo 120GB.
3		**ADAPTADOR / MONITOR DE VÍDEO**
	3.01	Controladora de vídeo com recursos gráficos de aceleração, recursos 3D e memória de vídeo de 256MB; 1(um) conector VGA (D-SUB15).
	3.02	Monitor colorido LCD 15" (15 Polegadas) com configuração via OSD, com as seguintes características: • Resolução gráfica mínima de 1024 x 768 ppp; • Brilho mínimo de 250 cd/m2; • Contraste mínimo de 400:1; • Ângulo de visão mínimo de 120º horizontal e 100º vertical; • Pixel Pitch não superior a 0.297mm. O monitor deverá acompanhar as características de acabamento/design (padrão de cor, etc.) do gabinete principal (Micro). Os monitores ofertados devem possuir certificação referente a segurança, emissão de radiação e economia de energia. Os monitores devem ser do mesmo fabricante do microcomputador ou fornecidos em regime de O&M para o fabricante do microcomputador.
4		**TECLADO E MOUSE**
	4.01	• Teclado Multimídia padrão ABNT2, com conector PS/2; • Mouse ótico com conector PS/2, resolução mínima de 400dpi; deverá acompanhar MOUSE PAD. Deverá acompanhar as características de acabamento/design (padrão de cor, etc.) do gabinete principal. Os dispositivos teclado e mouse devem ser do mesmo fabricante do microcomputador ou fornecidos em regime de O&M para o fabricante do microcomputador.

5		**ADAPTADOR DE REDE**
	5.01	Interface Ethernet IEEE 802.2 e 802.3 com conector 10/100/1000 base-T (RJ-45), indicação visual de atividade através de led. Drivers para os sistemas operacionais MS Windows Vista, MS Windows XP, MS Windows 2000 e Linux;
6		**ADAPTADOR DE REDE WIRELESS**

	6.01	Adaptador interno para comunicação wireless spread spectrum 802.11 b/g – 54Mpbs, operando na freqüência de 2.4 GHz, e com as seguintes características:
		
		• Operar nas seguintes freqüências e canais de acordo com o FCC: 2.412 a 2.462 GHz em 11 canais.
		• Deverão ser implementadas as seguintes técnicas de modulação:
		  • Para 802.11g : OFDM (Orthogonal Frequency Division Modulations): BPSK (Binary Phase Shift Keying),QPSK (Quadrature Phase Shift Keying),16QAM (Quadrature Amplitude Modulation) e 64QAM.
		  • Para 802.11b : DSSS (Direct Sequency Spread Spectrum): DBPSK (Direct Binary Phase Shift Keying),DQPSK (Direct Quadrature Phase Shift Keying),CCK (Complementary Code Keying.
		• Protocolo de acesso ao meio: CSMA/CA com ACK.
		• Potência mínima de saída:
		  • Para 802.11g: 32mW (15dBm).
		  • Para 802.11b: 32mW (15dBm).
		• Deverá estar disponível as seguintes taxas de transmissão com chaveamento automático:
		  • No modo 802.11g: 54,48,36,24,18,12,9 e 6Mbps.
		  • No modo 802.11b: 11,5.5,2 e 1Mbps.
		• Suportar modo de operação ad-hoc e infra-estrutura.
		• Implementar as seguintes opções de segurança:
		• Criptografia WEP *(Wired Equivalent Privacy)* com chaves de 64 e 128bits, WPA *(Wi-Fi Protected Access)* e WPA2 AES *(Advanced Encryption Standard)*.
		  • Autenticação WPA PSK.
		  • Autenticação WPA - 802.1x como Cliente de um Servidor Radius.
		  • Autenticação EAP-PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS.
		• As opções de segurança AES, EAP-PEAP e EAP-TLS devem estar disponíveis para todos os sistemas operacionais relacionados no sub-item 6.05.

	6.02	Possuir Chipset compatível com Linux.
	6.03	O aplicativo de configuração do adaptador deverá possuir a capacidade de definição de perfil por conexão.
	6.04	Antena destacável com conector SMA fêmea reverso. Não serão aceitas antenas que utilizem cabo e/ou extensor para conexão com a placa de rede.
	6.05	Driver compatível com sistema operacional Windows 2000, Windows XP e Linux.
	6.06	Deverá permitir o carregamento do suporte a rede em tempo de inicialização (boot), sem que este serviço seja interrompido no login do usuário.
	6.07	O adaptador deverá possui: • Selo WI-FI, garantindo a interoperabilidade com equipamentos certificados de outros fabricantes. • Selo FCC (*Federal Communications Commission*). • Homologação da ANATEL.
	6.08	Deverá ser fornecida a documentação completa do fabricante do dispositivo (manual), em papel ou CD-ROM em língua portuguesa ou inglesa, contendo além das configurações, todas as especificações do adaptador.

7		**UNIDADE DE DVD-RW**
	7.01	Unidade ótica interna leitora e gravadora de DVD/CD *dual layer*, compatível com discos de 80 e 120 mm de diâmetro, com instalação horizontal e vertical.
8		**GABINETE E ACESSÓRIOS**
	8.01	Gabinete BTX tipo torre ou desktop, que permita sua abertura sem uso de ferramentas (tool less), com leds na sua parte frontal para indicar se o computador está ligado e se há acesso ao disco rígido.
	8.02	Baia interna ao gabinete; dimensão 1 de 3½”
	8.03	Baias externas de acesso frontal; dimensões 1 de 5¼” e 1 de 3½”
	8.04	Alimentação através de fonte interna, chaveada e bivolt, com ventilação própria; tensão de 115-220VCA(+/-4%) e freqüência de 60Hz.
9		**SOFTWARES PRÉ-INSTALADOS (SISTEMA OPERACIONAL)**
	9.01	Sistema Operacional **Microsoft® Windows®** *XP PROFESSIONAL*, **português (Brasil), ou similar superior.** Pré-instalados e configurados com todos os dispositivos exigidos. • Deverão ser disponibilizadas as LICENÇAS DE USO para cada microcomputador fornecido; • Deverão ser fornecidos no mínimo 1 (um) cd-rom e 1 (um) manual de instalação e configuração ORIGINAL (c/ cada lote de 50 equipamentos), do referido produto, para futuras reinstalações. O Sistema operacional deverá ser fornecido instalado e configurado, de acordo com o padrão a ser informado pela PRODABEL, quando na emissão da autorização de fornecimento, para o licitante vencedor desta licitação.
	9.02	BIOS desenvolvido pelo mesmo fabricante do computador, implementado em “*flah memory*”, atualizável sem troca do *chip* e com senhas de setup para usuário e supervisor.
10		**CERTIFICADOS, DOCUMENTAÇÕES E DECLARAÇÕES QUE DEVEM SER ENVIADAS PELO VENCEDOR DA CONCORRÊNCIA, JUNTO À DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO.**
	10.01	• **Todo equipamento ofertado bem como os dispositivos que o compõem deverão estar em fase normal de fabricação.**
	10.02	A **marca e modelo** dos microcomputadores ofertados deverão constar na LISTA DE COMPATIBILIDADE DE HARDWARE do fabricante e/ou distribuidor do Sistema Operacional ofertado. • **Apresentar documentação do fabricante e/ou distribuidor do Sistema Operacional que comprove o cumprimento à exigência.**
	10.03	O fornecedor deverá apresentar a certificação IEC 60950 ou UL 60950, conferida por entidade credenciada e habilitada para tal, e dentro do prazo de validade no momento da entrega das propostas e devidamente autenticada em cartório ou equivalente. Deverá ser informado a marca e modelo do gabinete e fonte de alimentação certificados. O produto entregue deverá ser idêntico (fisicamente e tecnicamente) ao produto certificado, sob pena de desclassificação do proponente. • **Apresentar documentação que comprove o cumprimento à exigência.**

	10.04	O fornecedor deverá apresentar a certificação ISO-9000 (ISO-9001 ou ISO-9002) do fabricante do equipamento proposto, conferida por entidade credenciada e habilitada para tal, dentro do prazo de validade no momento da entrega das propostas e devidamente autenticada em cartório ou equivalente. O certificado deverá corresponder à unidade fabril na qual o bem foi efetivamente produzido. • **Apresentar documentação que comprove o cumprimento à exigência.**
	10.05	• **Informar marca e modelo do <u>microcomputador ofertado</u>. – INFORME**
	10.06	• **Informar marca e modelo da <u>placa mãe ofertada</u>. – INFORME**
	10.07	• **Informar marca, modelo e freqüência do <u>microprocessador ofertado</u>. – INFORME**
	10.08	• **Informar marca e modelo do <u>monitor ofertado</u>. – INFORME**
	10.09	Fornecer, na ocasião da entrega, uma relação/listagem contendo além das descrições básicas, como Marca e Modelo, seus respectivos números de série de fabricação, número da nota fiscal correspondente, telefone e nome da empresa autorizada a prestar manutenção aos equipamentos. Esta listagem deverá ser apresentada em papel timbrado do fornecedor.
11		**MANUAIS E DRIVERS PARA CONFIGURAÇÃO DO HARDWARE**
	11.01	Documentação completa do fabricante contendo as configurações e especificações do equipamento ofertado. Todos os drivers de instalação e configuração dos dispositivos para sistemas operacionais Linux e MS Windows XP.
12		**GARANTIA E PRAZO DE ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS**
	12.01	Garantia “ON SITE” mínima de 03 anos para todos os itens descritos acima.
	12.02	Durante o período de garantia, o fornecedor prestará serviços de correção dos erros que forem detectados no hardware sem quaisquer ônus adicionais para a Contratante. O Atendimento do fornecedor ao chamado para suporte/manutenção técnica, terá o prazo máximo de 24 (vinte e quatro horas), corridas, contadas a partir da abertura da reclamação, (observar os dias úteis do ano e o expediente entre 08:00 e 17:00 horas) para o **<u>reparo definitivo</u>** do defeito reclamado. Caso o equipamento ou algum de seus componentes tenha que ser retirado do local de instalação ou o tempo de reparo seja superior às 24 horas , o fornecedor deverá substituir no ato, o equipamento ou seus componentes por outro equivalente e com a mesma ou superior configuração. **Caso o equipamento original não tenha sido devolvido num período de 30 dias corridos, o fornecedor deverá substituir o equipamento defeituoso, sem qualquer ônus para a contratante, por outro novo, sem uso anterior, com a mesma ou superior configuração.**
	12.03	Durante o período de garantia, o fornecedor deverá substituir o equipamento por outro novo, sem uso anterior, sem qualquer ônus para a contratante, com a mesma ou superior configuração, quando ocorrer o mesmo defeito por 3 (três) vezes consecutivas em um período de 30 dias corridos.